

主戰場

高功率LED吸「金」力大增

高功率發光二極體(LED)正快速在LED TV和照明市場攻城掠地。2012年採用高功率LED開發的超低價直下式LED TV可望躍升中低階電視機市場主流產品，並激勵高功率LED需求看漲。

與此同時，由於LED居家與商業照明降價壓力升高，以及中低功率LED二次光學設計難達北美能源之星(Energy Star)的廣視角燈泡要求，LED照明業者已陸續轉向擁抱高功率LED，加速高功率LED在照明市場擴張勢力版圖。此外，在LED驅動器開發商突破技術窠臼之下，已顯著改進LED驅動器匹配傳統TRIAC調光的閃爍及壽命短的弊病。

- | | | |
|----|----------------------------------|-----------------|
| 22 | 通吃低價直下式LED TV和照明
高功率LED勢力版圖急擴 | 林苑卿 |
| 31 | 消弭閃爍桎梏 多層次調光LED燈具更吸睛 | 編輯部 |
| 33 | 單價成本效益突顯
高功率LED廣視角燈泡勢起 | 林苑卿 |
| 36 | 突破調光閃爍與壽命瓶頸 LED照明驅動器設計翻新 | 林苑卿 |
| 39 | 跳脫傳統二次光學設計框架
軟性光源實現大角度出光 | 李兆偉/胡鴻烈/朱慕道 |
| 45 | 擺脫可靠性與使用壽命窒礙 LED路燈節能效益大增 | 陳文成 |
| 49 | 與傳統燈具安全要求大不同 LED照明開發難度加倍 | 陳立閔 |
| 53 | 高性能LED驅動器加持 智慧型照明系統露鋒芒 | Irene Signorino |



封面、目錄圖片來源：飛利浦、索尼

技術大本營

技術紫馬步

- | | | | |
|----|--|----|--|
| 58 | 提升雲端設備節能效率
數位電源發展突飛猛進
Larry Spaziani | 75 | 導入CMOS隔離元件
太陽能逆變器可靠性倍增
Don Alfano |
| 60 | 增進運輸系統安全與效率
ITS結合車載資通訊好處多
林軍霖 | 78 | 以I ² C串連多元感測器模組
MCU實現多重感測融合平台
蘇國風/廖禕麟/莊鏞鈺/宋易承/林咸甫 |
| 64 | 使用100V擊穿電壓蕭特基二極體
汽車電子模組不再意外燒毀
Philippe MERCERON/Helene Guoin | 81 | 採用低成本反射式編碼器
可攜式醫療設備性價比躍升
Gaven Tao |
| 69 | 取代舊式功率元件
特定應用MOSFET效率更高
Sampat Shekhawat/Bob Brockway/
BongJoo Choi | 84 | T-Clock技術助攻
PXI實現同步整合測試
小樵 |



圖片來源：奧迪、快捷

市場瞭望台

2012矽谷電子高峰論壇特別報導

第十屆Globalpress電子高峰論壇於2012年4月23至25日在加州Santa Cruz舉行。三天的議程中，共有來自半導體、MEMS、EDA等各領域20多家業者的參與。從今年度各家業者發表的最新技術與產品來看，可以發現半導體製程進入28奈米世代、行動上網應用興起、工業/醫療/汽車市場成長、以及如何以創新設計強化消費性電子的使用者體驗等議題，都是現階段業者積極因應，並希望藉此進一步擴展市場的契機。

- 96 邁入28奈米世代 FPGA開啓全新發展契機 柯凱林
- 99 瞄準、混合訊號設計挑戰 EDA新創業者各擅勝場 柯凱林
- 101 專注嵌入式市場 飛索將東山再起 柯凱林



圖片來源：kobo、中華電動機車

- 105 「聲」動時代來臨
4C語音控制商機全面啓動
黃耀璋
- 108 On-cell與In-cell突起
OGS錯失高階智慧手機商機
林苑卿
- 110 小尺寸與Win 8產品下半年放量
平板電腦市場規模可望擴大
陳昱翔/游資芸
- 113 挑戰國際大廠
台類比IC新秀輩出
黃耀璋
- 117 搶布中、美、印市場
晶片商競逐TD-LTE商機
游資芸
- 120 市場發展前景明朗
機上盒鋒芒強壓智慧電視
黃耀璋
- 123 充電連接器標準化將完成
電動機車市場商機蓄勢待發
陳昱翔
- 128 Thunderbolt應用加溫
儀器商搶推高頻寬示波器
林苑卿

就事論勢

- 130 硬體規格難分高下
行動裝置品牌廠改打體驗戰
林柏齊
- 132 數位化教學浪潮起
低價平板搶市正是時機
林信良
- 134 關稅優惠效益低
韓美FTA對台顯示器產業衝擊不大
鍾俊元
- 136 歐美政府補貼大減
中大型太陽能系統首當其衝
Parag Bhamre

名將風雲錄

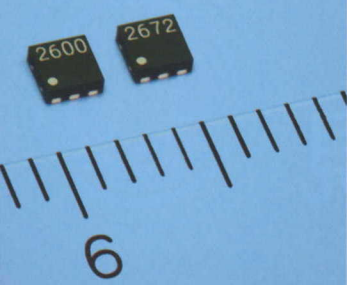
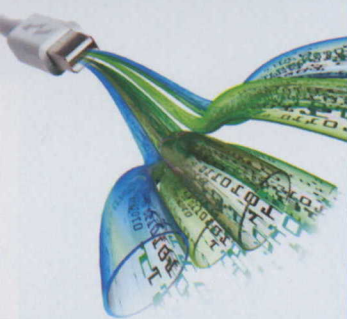


- 139 專訪英特矽爾台灣區總經理萬國維 Thunderbolt普及再添助力 黃耀璋
- 140 專訪WTG亞太暨EMEA銷售經理Roger Fayad WTG攻破高速訊號測試挑戰 黃耀璋
- 141 專訪理立系統執行長李佳儒 無線電基站強化災防預警能力 陳昱翔
- 142 專訪美商國家儀器行銷經理郭皇志 PXI實現高頻超音波影像平台 陳昱翔
- 143 專訪美普思行銷總監Mark Thronson 美普思新IP勇闖行動市場 黃耀璋
- 144 專訪恩智浦大中華區資深產品經理張錫亮 恩智浦電源IC瞄準Ultrabook 游資芸
- 145 專訪德州儀器亞洲區產品行銷經理黃維祥 多核心GPU處理器需求起 林苑卿
- 146 專訪華潤矽威總經理方樂章 華潤矽威強攻客製LED驅動器 林苑卿

17 編者的話

王智弘

下期預告



新聞最前線

- | | | |
|----|---|--|
| 88 | 英特爾助攻 中華電雲端競爭力大增
新iPad與Ultrabook添柴薪 薄型電池需求旺
S Voice槓上Siri 高階智慧型手機聲控戰開打
猛攻8與16位元市場 意法Cortex-M0 MCU添新兵
卡位亞太區智慧電網市場 德儀擴大MCU產品線
改用液態光學膠 宸鴻OGS貼合良率大躍升 | 黃耀璋
陳昱翔
陳昱翔
林苑卿
陳昱翔
陳昱翔 |
|----|---|--|

新品補給站

- | | | |
|-----|---|-----|
| 147 | Dialog針對高階電話擴展VOIP處理器單晶片
歐司朗光電新雷射棒簡化工業雷射系統設計
恩智浦高性能低VF蕭特基整流器效率增加20%
亞德諾隔離式半橋閘極驅動器具50年運作壽命
賽普拉斯PSoC Creator 2.0擴充周邊功能套件
太克發表DDR3邏輯除錯和協定驗證解決方案 | 編輯部 |
|-----|---|-----|

商情觀測站

- | | | |
|-----|--|-----|
| 153 | 康耐視發布視覺系統/工業ID產品控制中心
十銓工業型固態硬碟具寬溫/區塊管理技術
Mouser產品知識培訓網站聚焦觸控技術新資訊
史恩希攜手漢桑(南京)合作KleerNet技術
Digi-Key在國際網站上推出TechXchange論壇 | 編輯部 |
|-----|--|-----|



主戰場

行動裝置 高解析顯示戰開打

實現超高畫質體驗
多核GPU架構蔚為風潮
降低面板功耗
電源晶片商各出奇招

邁向高解析度時代
面板背板技術改朝換代

加速圖形運算
GPU成行動處理器決勝關鍵

投射式電容技術再突破
行動裝置懸空觸控超吸睛

三星YOUM打頭陣
可撓式面板開創行動顯示新

發行人 / 何飛鵬 Ho Fei-Peng, Founder
社長 / 林雲英 分機 2300 Clairelin@hmg.com.tw

技術顧問群(以下按姓氏筆劃排列)

徐 章 / 工業技術研究院量測技術發展中心主任
高錦樹 / 緯創資通eHome BU技術總監
黃立仁 / 工業技術研究院系統晶片研發中心晶片核心技术組
混合式積體電路設計部經理
楊正任 / 元智大學通訊工程學系微波工程組副教授
趙耀興 / 元智大學通訊工程學系通訊工程組副教授
潘泰吉 / 大同公司多媒體通訊事業部處長

編輯部

副總編輯 / 王智弘 分機 2318 Vincent_Wang@hmg.com.tw
副主編 / 林苑卿 分機 2305 Annabelle_Lin@hmg.com.tw
採訪編輯 / 黃耀璋 分機 2303 Eason_Huang@hmg.com.tw
採訪編輯 / 陳昱翔 分機 2306 Ian2077_Chen@hmg.com.tw
採訪編輯 / 游寶珏 分機 2304 Nancy_Yu@hmg.com.tw
美術主任 / 吳守朋 分機 2309 James_Chyou@hmg.com.tw
美術編輯 / 陳妍菁 分機 2310 Jessie27_Chen@hmg.com.tw
特約編輯 / 洪堯浩 Herbert9@pchome.com.tw

廣告業務部

業務經理 / 邱美玲 分機 2308 Eileen_Chui@hmg.com.tw
專 員 / 彭美玲 分機 2311 Addie_Peng@hmg.com.tw
業務助理 / 吳冠伶 分機 2315 Miya_Hou@hmg.com.tw
發行企劃 / 詹雙婷 分機 2307 Yedda_Chan@hmg.com.tw

TOM集團有限公司台灣營運中心

總經理兼財務長 / 吳汝沁 Elaine Kung
美 術 總 監 / 陳樹楷 Totto Chen
編 輯 顧 問 / 鄭林鐘 Lcc Cheng
資訊部資深經理 / 楊敏訪 Hank Young
ERP系統部經理 / 李建煌 Rocky Lee
法 務 部 經 理 / 邱大山 Sam Chiu

家庭傳媒營運平台

總 經 理 / 葉君超 Alex Yeh
業務副總經理 / 林福益 Ramson Lin
行政副總經理 / 陳文俊 Brian Chen
雜誌業務部副理 / 嚴家昱 Roger Yen
會 員 部 經 理 / 關金華 Dufriend Jian
雜誌客服部經理 / 鍾慧美 Anne Chung
雜誌客服部主任 / 王忠儀、王慧芝 Grace Wang、Ann Wang
電話行銷部經理 / 徐世倫 Alan Hsu
電話行銷部主任 / 陳玉婷、謝文芳 Snaron Chen、Wen-Fang Hsiah
電話行銷部專員 / 莊宜蘭 Lily Liu
財務會計處副理 / 李淑芬 Yoko Zhuang
人力資源部副理 / 林佳慧 Emma Lee
行政部主任 / 陳玉芬 Christy Lin
Serena Chen

電腦家庭集團管理平台

印 務 部 主 任 / 劉昌能 Jerry Liu
行 政 部 主 任 / 莊智元 TY Juang

發行所/城邦文化事業股份有限公司

地址：104臺北市民生東路2段141號11樓
11F, No. 141, Sec. 2, Minsheng E. Rd., Taipei 104, Taiwan (R.O.C.)
電話：(02)2500-7022 傳真：(02)2500-1930

客服網址 / <http://service.cph.com.tw>
客服專線 / 0800-020-299

印刷所：弘昌製版有限公司
總經銷：勤力國際股份有限公司
地址：新北市新店區寶橋路235巷6弄1號1樓
電話：(02)2910-6880
親洽大都會區：何嘉仁書店、誠品書店、新學友書店、金石堂書局及各大大書局

港澳區經銷：
高業企業有限公司
香港葵涌葵興街33-39號華豐工業中心2期8樓G室
電話：(852)2408-2847 傳真：(852)2409-6438

國外廣告代表 International Sales Offices

Korea Representative: JES Media Inc.
Attn: Mr. Young-Seoh Chinn
TEL: (82-2)481-3411 FAX: (82-2)481-3414
• 本雜誌若有缺打不良、脫、發頁等瑕疵請讀者逕逕本公司更換，謝謝。
• 本刊所登全部著作包括程式及圖片，未經本刊同意任何人不得轉載、凡投稿、邀請、另行約定外，本刊均隨時刊登、轉載、刪改及編輯等權利。

零售：每期NT\$200
訂閱：詳見內頁優惠方案
全球資訊網 <http://www.mem.com.tw>